



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ

Збірник тез доповідей
Науково-практичної конференції
(Суми, 23–24 квітня 2015 року)

Суми
Сумський державний університет
2015

через що товщина слизової оболонки протоків СП збільшувалася в середньому на 10,00% при незмінному об'ємі органа в цілому. Слід відзначити резистентність такого макропоказника, як загальна маса СП: вона залишалася у межах вікової норми не зважаючи на дію гіпертермії будь-якої потужності.

ВІКОВІ ТА СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ КОМІРКОВОЇ ЧАСТИНИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ.

Криницький Р.П., Масна З.З.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Кафедра оперативної хірургії з топографічною анатомією

Мінеральний склад кісткової тканини значною мірою визначає її фізичні характеристики, зокрема – міцність та щільність. Результати численних експериментальних та клінічних досліджень свідчать, що різного ступеня вираженості відхилення у мінеральному складі кісткової тканини, зниження вмісту мінеральних макроелементів (кальцію, фосфору та магнію) ведуть до незворотніх змін не лише структури кістки, але й її фізичних якостей. Якість кісткової тканини щелеп необхідно брати до уваги при плануванні й проведенні хірургічних чи ортопедичних маніпуляцій, зокрема – при протезуванні зубів з використанням імплантів. Проте, як відомо з літературних джерел, нормативні показники вмісту мінеральних елементів в кістковій тканині характеризуються вираженою віковою динамікою. Тому **метою** нашої роботи стало дослідження мінерального складу кісткової тканини коміркової частини нижньої щелепи у осіб жіночої та чоловічої статі у віковій динаміці.

Матеріал і методи. В процесі виконання роботи ми вивчали вміст 4 макроелементів (Ca, P, Na, Mg,) в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи людини.

Для дослідження забирали фрагменти кісткової тканини з ділянок коміркової частини нижньої щелепи у вигляді постекстракційного матеріалу, отриманого в хірургічних відділеннях стоматологічних поліклінік м. Львова. З метою проведення аналізу вікової динаміки вмісту мінеральних елементів в кістковій тканині, об'єкти дослідження було поділено на 2 вікові групи (22-35 років та 36-60 років). Для кожної вікової групи було проведено 5-7 паралельних дослідження. До груп обстежених включали пацієнтів, що не мали в анамнезі захворювань, які могли б вплинути на стан кісткової тканини та обмінні процеси в організмі.

Дослідження виконували шляхом проведення атомно-абсорбційного спектрального аналізу 20 фрагментів щелепних кісток з використанням генератора дуги ИВС-28 та спектрографа СТЭ-1 з фотографічною реєстрацією спектрів, що дозволяє визначати мікрокількості елементів. Атомізацію зразка здійснювали в електричній дузі при температурі ~ 4000° К. Для разового аналізу використовували 10 – 30 мг проби.

Підготовку проб здійснювали шляхом попереднього озолювання та прожарювання досліджуваного об'єкта. Для визначення кількісного складу елементів на фотопластинці 2-3-кратно реєстрували спектр аналізованого зразка та спектр еталону (стандартного зразка), що за складом близький до аналізованого. Концентрація мікроелементів вказувалась в мг/г. Цифрові дані опрацьовані методом варіаційної статистики.

Результати проведеного атомно-абсорбційного спектрального аналізу дозволили встановити вміст чотирьох мінеральних елементів (кальцію (Ca), фосфору (P), магнію (Mg) і натрію (Na)) у кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи у осіб різної статі та різних вікових груп і виявити характерні особливості вікової динаміки кожного досліджуваного елемента.

Проведене дослідження дозволило встановити, що у осіб чоловічої та жіночої статі обох вікових груп в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи найбільша питома частка належить кальцію, найменша – магнію, питомі частки фосфору та натрію займають проміжне положення, при цьому питома частка натрію приблизно вдвічі перевищує частку Mg

Аналіз вікової динаміки вмісту досліджуваних елементів у чоловіків засвідчив, зниження кількості кальцію і фосфору у 36-60 річних у порівнянні з 22-35-річними. Натомість вміст магнію і натрію у чоловіків з віком практично не змінюється. Вікова динаміка макроелементів у жінок є подібною до чоловіків – у жінок другої вікової групи у порівнянні з першою знижується вміст кальцію та фосфору, а кількість натрію і магнію залишається практично без змін.

Проведений порівняльний аналіз абсолютних показників кількості окремих мінеральних елементів в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи у чоловіків та жінок, що належать до однієї вікової групи засвідчив, що у першій віковій групі (22-35 років) вміст кальцію та фосфору в кістковій тканині досліджуваної ділянки у чоловіків є вищим, ніж у жінок, а вміст магнію та натрію є вищим у жінок. У другій віковій групі серед осіб 36-60-річного віку абсолютні показники вмісту мінеральних макроелементів в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи у чоловіків та жінок практично не відрізняються, проте з незначною тенденцією до вищих показників всіх чотирьох макроелементів у осіб жіночої статі.

Висновки.

Результати проведених досліджень засвідчили, що:

1. Всі досліджувані мінеральні елементи (Ca, P, Mg, Na) наявні в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи в кількостях, придатних для визначення.
2. У всіх досліджуваних групах в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи найбільша питома частка належить кальцію, дещо менша – фосфору, найменшою є питома частка магнію, а питома частка натрію приблизно вдвічі перевищує частку Mg.
3. З віком у чоловіків і жінок в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи знижується вміст кальцію та фосфору, а кількість натрію і магнію залишається практично без змін.
4. У осіб першої вікової групи (22-35 років) вміст кальцію та фосфору в кістковій тканині коміркової частини нижньої щелепи у чоловіків є вищим, ніж у жінок, вміст

магнію та натрію є вищим у жінок. У другій віковій групі (36-60 років) показники вмісту мінеральних макроелементів в кістковій тканині досліджуваної ділянки у чоловіків та жінок є практично однаковими.

Результати подальшого вивчення особливостей мінерального складу кісткової тканини щелеп та вікової динаміки вмісту мінеральних елементів в обстежуваних структурах, можуть стати теоретичним підґрунтям для покращення заходів передопераційної підготовки перед оперативними втручаннями на щелепних кістках шляхом корекції стану кісткової тканини з використанням мінераловмістних препаратів.

ВЛИЯНИЕ СВИНЦА НА ДУГООТРОСЧАТЫЕ СУСТАВЫ МОЛОДЫХ КРЫС

Мальцева В.Е.

Научный руководитель – зав. лаб. морфологии соединительной ткани
ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И. Ситенко
НАМН Украины», г. Харьков

Исследование влияния свинца на скелет человека является актуальной проблемой здравоохранения. Известно, что воздействие свинца вызывает угнетение роста костей путем влияния на гиалиновый хрящ. Кроме того, свинец также может быть одним из экзогенных факторов, вызывающих дегенеративные заболевания позвоночника, приводящие к боли в спине. Остеоартроз дугоотростчатых суставов позвоночника может быть причиной таких болей, однако влияние свинца на суставной хрящ изучено недостаточно. Имеются данные подтверждающие высокую восприимчивость скелета к влиянию свинца в период активного роста, именно поэтому актуальным является исследование воздействия свинца на суставной хрящ дугоотростчатых суставов молодых животных.

Целью исследования было выявить особенности воздействия свинца на гиалиновый хрящ дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночника молодых крыс.

Материал и методы. Исследование было проведено на 40 белых лабораторных крысах самцах возрастом 1,5 месяца. Было изучено влияние свинца на дугоотростчатые суставы крыс, которое соответствует влиянию этого элемента на людей, проживающих в урбанизированной среде. Животных разделили на 2 группы – опытную и контрольную. Крысы опытной группы получали раствор ацетата свинца (230 мг свинца на 1 л дистиллированной воды) в качестве питьевой воды, а контрольной группы – дистиллированную воду.

Исследование длилось 10 недель, после чего животные были выведены из эксперимента путем декапитации под эфирным наркозом. При работе с животными придерживались всех международных стандартов по биоэтике. Фрагменты